

Infrastruktur Jaringan Komputer

Agenda

- Infrastruktur Jaringan Komputer
- Teknologi Jaringan Komputer
- Klasifikasi Jaringan Komputer berdasarkan Teknologi yang Digunakan
- Komponen Infrastruktur Jaringan Komputer

Infrastruktur Jaringan Komputer

Pemanfaatan **teknologi jaringan komputer** yang merupakan sekumpulan komponen-komponen fisik dan logik yang mampu memberikan pondasi konektifitas, keamanan, *routing*, manajemen, akses, dan berbagai macam fitur integral jaringan.

Teknologi Jaringan Komputer

Pada dasarnya jaringan komputer merupakan suatu teknik penyebaran informasi yang dihasilkan dari proses pengolahan data dengan memanfaatkan teknologi komputer untuk berkomunikasi.

Teknologi yang terbentuk dari penggabungan teknologi pengolahan data dan teknologi telekomunikasi

Klasifikasi

- **LAN (Local Area Network)**

Jaringan computer yang saling terhubung ke suatu komputer Server dengan menggunakan topologi tertentu, biasanya digunakan dalam kawasan satu gedung atau kawasan yang jaraknya tidak lebih dari 1 km.

- **MAN (Metropolitan Area Network)**

Jaringan computer yang saling terkoneksi dalam satu kawasan kota yang jaraknya bisa lebih dari 1 km. Pilihan untuk membangun jaringan computer antar kantor dalam suatu kota.

Klasifikasi

- **WAN (Wide Area Network)**

Jaringan computer yang menghubungkan banyak LAN ke dalam suatu jaringan terpadu, antara satu jaringan dengan jaringan lain dapat berjarak ribuan kilometer atau terpisahkan letak geografi dengan menggunakan metode komunikasi tertentu.

Komponen Infrastruktur JarKom

Infrastruktur Fisik

- Semua hal yang berhubungan dengan **masalah perbekalan jaringan**, yaitu kabel jaringan yang sesuai dengan topology jaringan yang anda pakai. Misal jika dalam jaringan anda memakai backbone **Gigabit Ethernet** maka sudah seharusnya anda memakai kabel CAT5e yang bisa mendukung speed Gigabit.

Komponen Infrastruktur JarKom

- Semua **piranti jaringan** seperti:
 - router* yang memungkinkan komunikasi antar jaringan local yang berbeda segmen,
 - Switches, bridges*, yang memungkinkan hosts terhubung ke jaringan
 - Server** yang meliputi seperti *server data file, exchange server, DHCP server, DNS server*, dan *hosts*.

Komponen Infrastruktur JarKom

- Infrastruktur fisik bisa termasuk didalamnya *teknologi ethernet* dan *standard wireless 802.11a/b/g/n*, jaringan telpon umum (PSTN), *Asynchronous Transfer Mode (ATM)*, dan semua metoda komunikasi dan jaringan fisiknya.

Komponen Infrastruktur JarKom

Infrastruktur Logik

- Merupakan komposisi dari banyak elemen-elemen *software* yang menghubungkan, mengelola, dan mengamankan *hosts* pada jaringan. Infrastruktur logik ini memungkinkan terjadinya komunikasi antar komputer melewati jaringan fisik yang sesuai dengan topologi jaringan.

Komponen Infrastruktur JarKom

Domain Name Server (DNS), merupakan sistem untuk memberikan resolusi name dari permintaan resolusi name dari clients.

Directory services, merupakan **layanan direktori** untuk melakukan autentikasi dan authorisasi *user* untuk masuk dan menggunakan resources jaringan.

Protocol

Komponen Infrastruktur JarKom

Network Security, merupakan sistem untuk menjaga jaringan dari hal/kejadian/pihak yang dapat membahayakan data yang terdapat dalam setiap *host*, baik yang ditransmisikan maupun tidak

System Update Patch → WSUS

Antivirus Corporate

Firewall

Network Policy